Bedienungsanleitung HTLC -T06

- aktuelle Anzeige des Datums, Uhrzeit, Istwerte der Temperatur und relativen Feuchte
- Schaltuhr für Beleuchtung 1
- Schaltuhr für Beleuchtung 2
- vollautomatische Klimatisierung des Terrariums mittels kombiniertem Feuchte,- Temperatursensor
- Befeuchtung separat ausschaltbar
- Befeuchtung manuell
- freie Eingabe von Temperatur,- Feuchtegrenzwerten und Befeuchtungszeit für Tag und Nacht
- Heizen und Kühlen frei wählbar
- Ansteuerung sämtlicher Verbraucher über Steckdosenleiste
- Niveauüberwachung Wassertank
- frei programmierbare Betriebsstundenzähler für Beleuchtungswechsel
- Störmeldeanzeigen

Inhaltsverzeichnis

1. Warnhinweise 4
2. Bestimmungsgemäßer Einsatz 4
3. Montage, Installation 5
   3.1 Montage, Installation der Steuerung 5
      3.1.1 Montage in Beleuchtungskasten 6
      3.1.2 Wandmontage 7
      3.1.3 Montage auf Terrarium 8
   3.2 Steckdosen 8
   3.3 Feuchte,- Temperatursensor 9
   3.4 Niveauschalter Wassertank 10
4. Inbetriebnahme 12
5. Display,- Bedienübersicht 12
   5.1 Displayanzeigen 12
   5.2 Bedienelemente 13
6. Menu - Übersicht 14
   6.1 Einstellung Befeuchten von Hand 14
7. Einstellung der Werte 15
   7.1 Einstellung Datum, Uhrzeit 15
   7.2 Einstellung Licht 1 & 2 Ein,- Ausschalten 15
   7.3 Einstellung Ein,-Ausschaltzeit der Beleuchtung 1 & 2 15
   7.4 Einstellung Heizen und Kühlen 16
      7.4.1 Einstellung für Heizen 16
      7.4.2 Einstellung für Kühlen 17
   7.5 Einstellung Temperaturen Tag / Nacht 17
      7.5.1 Einstellung für Temperatur Tag (min./max.) 17
      7.5.2 Einstellung für Temperatur Nacht (min./max.) 17
   7.6 Einstellung Befeuchtungszeit 18
   7.7 Einstellung Befeuchtung Ein,- Ausschalten 18
      7.7.1 Einstellung Befeuchtungszeit Tag 18
      7.7.2 Einstellung Befeuchtungszeit Nacht 18
   7.8 Einstellung Luftfeuchtigkeit Tag / Nacht 19
      78.1 Einstellung Feuchtigkeit Tag 19
      7.8.2 Einstellung Feuchtigkeit Nacht 19

7.9 Einstellung Betriebsstundenzähler Licht 1 & 2 20
7.10 Einstellung Displayhelligkeit 20
7.11 Servicemenu 20
8. Störmeldungen & Abhilfe 21
8.1 Störung Stromausfall 21
8.2 Störung USV 21
8.3 Störung Wassertank 21
8.4 Störung Licht 1 21
8.5 Störung Licht 2 21
8.6 Störung Temperatur Alarm 22
8.7 Störung Feuchte zu tief 22
8.8 Störung Feuchte zu hoch 22
8.9 Störung Temperatur zu tief 22
8.10 Störung Temperatur zu hoch 23
9. Wartung und Reinigung 23
9.1 Wartung 23
9.2 Reinigung 24
10. Technische Daten 24
10.1 Technische Daten Allgemein 24
10.2 Technische Daten Feuchte,- Temperatursensor 24

Herzlichen Glückwunsch!

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf der vollautomatischen Terrariensteuerung HTLC - T06,
welche Ihnen bei richtiger Anwendung die Automatisierung von Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Beleuchtung ermöglichen wird.
Um die vielen Möglichkeiten der Steuerung richtig kennenzulernen, empfehlen wir Ihnen, die Bedienungsanleitung in aller Ruhe durchzulesen und die Funktionen Schritt für Schritt auszuführen.

Damit Sie immer vom neuesten Stand der Technik profitieren können, behält sich der Hersteller das Recht vor, Ausstattung, Design und Zubehör ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Zu diesem Handbuch

1. Warnhinweise

Das vorliegende Handbuch beschreibt die Installation und Inbetriebnahme der Terrariumsteuerung HTLC – T06.

Lesekonventionen In diesem Handbuch werden Symbole eingesetzt, welche zu Beachten sind und folgende Bedeutung haben:

Wichtige Information!
Enthält eine wichtige Information, welche zu berücksichtigen ist.

Vorsicht!
warnt vor schweren Sachschäden und leichten Verletzungen.

Warnung!
warnt vor schweren Sachschäden und schweren Verletzungen oder Tod.

Das Gerät ist mit einer Spannung zwischen 85 und 250 Volt zu betreiben.
Versuchen Sie unter keinen Umständen, das Gerät zu öffnen.

Die Gesamtlast aller angeschlossenen Verbraucher darf **2300 W** nicht übersteigen.

2. Bestimmungsgemäßer Einsatz

- HTLC – T06 ist eine Steuerung für die automatische Regelung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Ansteuerung der Beleuchtung in einem Terrarium.
- Das Steuergerät HTLC – T06 darf nur betrieben werden, wenn es sachgerecht installiert ist.
- Für unsachgemässe Installation und Inbetriebnahme haftet alleine der Betreiber dieses Gerätes.

Ohne ausdrückliche Zustimmung und Rücksprache mit dem Lieferanten, dürfen diese Geräte nicht verändert werden. Ansonsten entfallen jegliche Garantieansprüche.

3. Montage, Installation

3.1 Montage, Installation der Steuerung

Die Montage oder Aufstellung der Steuerung sollte so gewählt werden, dass das Display jederzeit gut sichtbar ist.

Entfernen Sie als Erstes die Schutzfolie von der Displayanzeige

!! ACHTUNG !!

folgende unten erwähnten Montagemöglichkeiten dürfen nur im stromlosen Zustand durchgeführt werden.
Stecker der HTLC ausstecken.
Ansonsten besteht Stromschlaggefahr oder Zerstörung des Gerätes !!

für jegliche Manipulationen oder Zerstörung durch die fehlerhafte Montage, wird seitens Hersteller jegliche Haftung abgelehnt

3.1.1 Montage in Beleuchtungskasten

Möchten Sie die HTLC in einen sogenannten Beleuchtungskasten mit Frontblende einbauen, so sollte die Frontblendenhöhe 200mm nicht unterschreiten. Zudem ist zu beachten, dass die Dicke der Frontblende 3mm nicht übersteigen darf.

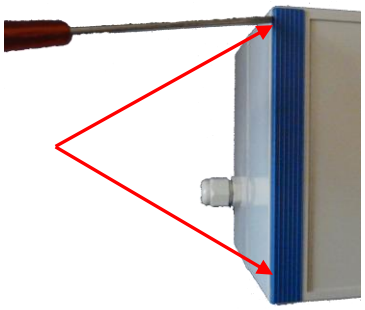


Abbildung 3.1.1

- Entfernen Sie seitlich vorsichtig die beidseitigen Zierstreifen mittels Schraubenzieher. Abheben und nach oben zie-

Abbildung 3.1.2

- Lösen Sie alle 4 innen liegenden Schrauben
- Öffnen Sie das Gehäuse und klappen Sie die beiden Gehäuse-Hälften auf

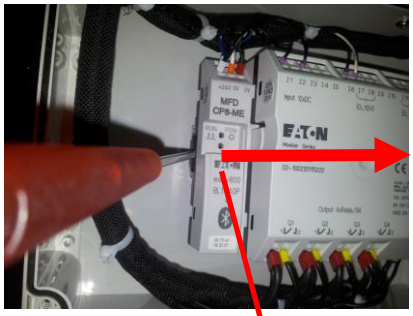
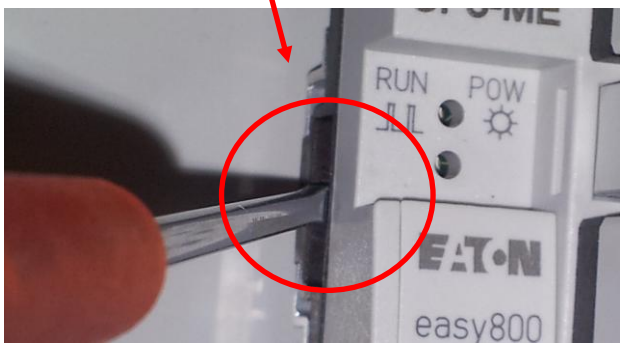


Abbildung 3.1.3

- Schraubenzieher seitlich wie abgebildet einführen und gegen die Steuerung drücken
- gleichzeitig ganzen Steuerungsblock vorsichtig abheben und nach unten klappen



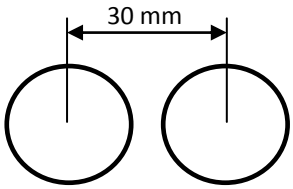
Detail vergrössert

Abbildung 3.1.4

- die beiden schwarzen Kontermuttern mittels separat erhältlichem Montageschlüssel oder vorsichtig mit einer Zange lösen.
- Display zur Gehäuse-Oberseite herausziehen

Montageschlüssel HTLC-M22-MS
(separat erhältlich)

Bohren Sie nun 2 Löcher Ø 22.5mm in Ihre Frontblende in untenstehendem Abstand



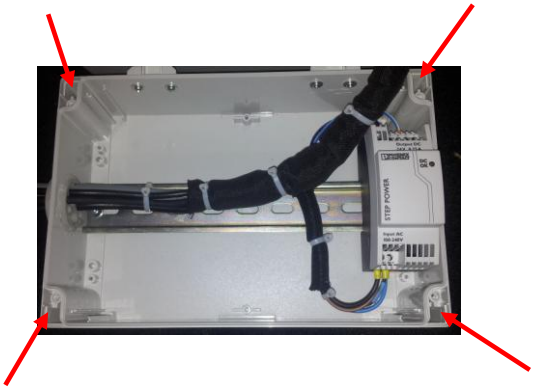
- Stecken Sie das entfernte Display durch die Frontblende und gleichzeitig durch das Gehäuse der Steuerung.
- Bringen Sie nun die 2 schwarzen Kontermuttern wieder an und positionieren das Display.
  max. Einbautiefe 8mm
- Anschliessend in umgekehrter Reihenfolge wieder alles montieren.

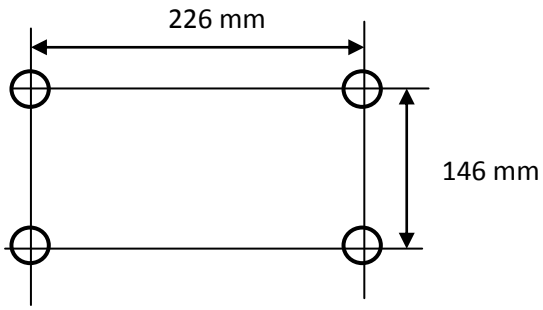
Achten Sie darauf, dass der Steuerungsblock vorsichtig auf das Display geschnappt wird bis es einrastet. Es ist sollte ein eindeutiges "KLICK" zu hören sein.

3.1.2 Wandmontage

gehen Sie zuerst wie unter Abbildung 3.1.1-3.1.2 vor

Anschliessend können Sie durch die vorgesehenen Öffnungen das Gehäuse an die dafür vorgesehene Wand schrauben.





Befestigungsmasse

- Anschliessend in umgekehrter Reihenfolge wieder alles montieren.

3.1.3 Montage auf Terrarium

Sie können die Gehäuse-Unterseite mittels handelsüblichem doppelseitigem Klebeband auf das dafür vorgesehene Terrarium kleben.

Vorerst beide Klebeflächen reinigen

3.2 Steckdosen

Wählen Sie für den Standort der Steckdosenleiste einen Ort, wo kein Wasser durch Leckagen oder Befeuchtung entstehen kann. Ansonsten besteht Stromschlag,- oder Brandgefahr!

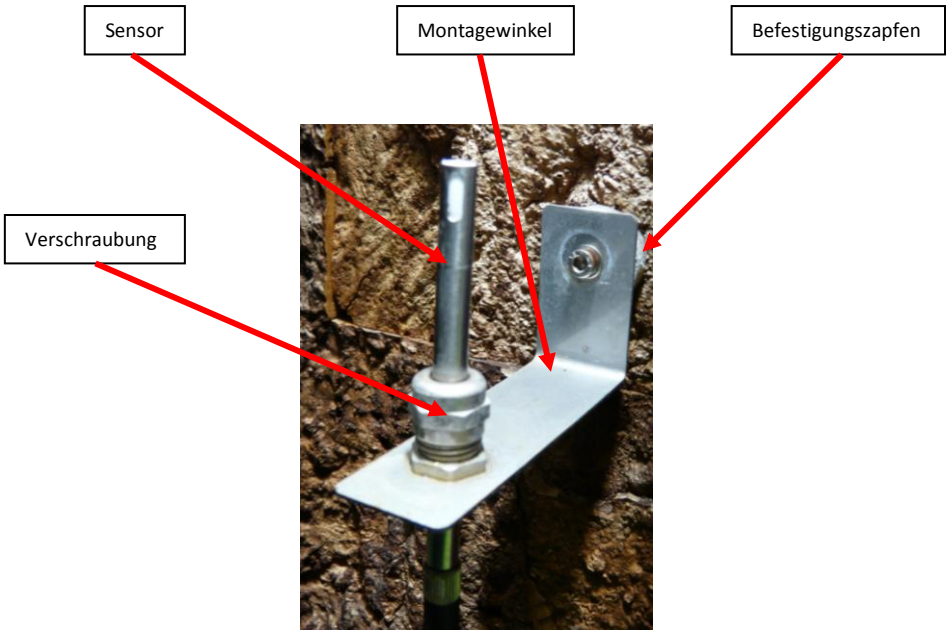
Steckdose Licht 1	Steckdose Licht 2	Steckdose Heizen	Steckdose Befeuchten	Steckdose Kühlen	Steckdose Direkt
max. 1500W	max. 1500W	max. 1500W	max. 1500W	max. 1500W	max. 1500W

3.3 Feuchte,- Temperatursensor

Bei der Installation des Messwertgebers HTLC-DK-RF400-10-5000 nachstehend als Sensor bezeichnet, sollte der Einbauort möglichst sorgfältig ausgewählt werden.
Montieren Sie den Sensor an eine Stelle, welche für den Terrarienbewohner wichtig ist.

Montage:

1. Sie können den mitgeliefertem Montagewinkel für den Sensor direkt an eine Wand befestigen. (z.B. Holzterrarium)
2. oder mittels mitgeliefertem Alu-Befestigungszapfen an eine Glasscheibe mit konventionellem Aquariumsilikon kleben. Anschliessend austrocknen lassen und Montagewinkel anschrauben.
3. Verschraubung öffnen und den Sensor von unten in die Verschraubung auf die gewünschte Höhe einführen.
4. Verschraubung anziehen, so dass der Sensor nicht mehr nach unten verrutschen kann.



5. Der Sensor besteht aus einem Röhrchen mit integrierter Elektronik und Anschlusskabel. Am unteren Ende des Röhrchens befindet sich ein M8 Steckverbinder, männlich mit 4 Anschlusspolen.
6. Den Sensor einstecken, dann die Verschraubung in das Gewinde des Sensors drehen.

Vermeiden Sie die Montage des Sensors in der Nähe von Wärmelampen oder direkter Befeuchtung! Dies könnte die richtige Erfassung der Messdaten negativ beeinflussen!

Ein kontinuierlicher Luftstrom begünstigt schnelle Ansprechzeiten und die Umgebung sollte frei von Staub und direkter Befeuchtung sein. Es sollte der mitgelieferte Montagewinkel dazu verwendet werden.

Eine Reihe von Faktoren können die Messung der relativen Feuchte erschweren.

Die folgenden Informationen sollen helfen, die Lebensdauer des Sensors zu verlängern bzw. die Genauigkeit der Messung zu erhöhen.

Der Sensor arbeitet auf Basis eines kapazitiven Feuchtesensors in CMOS Technologie. Diese Technologie, zusammen mit einigen anderen Schutzmassnahmen, macht den Sensor bereits recht Resistent gegen Verschmutzung.

Unter Bedingungen mit sehr hoher Einsatzfeuchte, kann eine Temperaturdifferenz von wenigen Grad zu einer Betauung des Sensors führen. Kurzzeitiges Auftreten des Betauungszustandes ist statthaft für den Sensor. Auf keinen Fall darf der Sensor aber permanent, oder regelmässig über Stunden mit Wasser benetzt sein, da dies zu Korrosion im Sensor und an der Elektronik der Leiterbahnen führt.

Hier können einige Massnahmen durchgeführt werden, welche die Einsatzbedingungen verbessern:

1. Sensorfilter entfernen, damit eine schnelle Abtrocknung erfolgt.
2. Prallblech oder Tauchrohr errichten, um die direkte Benetzung des Sensors zu verhindern.
3. Sensor stets vertikal oder mit leichtem Gefälle zum Sensorkopf hin montieren, damit sich eventuell vorhandenes Kondensat nicht auf dem Sensor sammeln kann.

Beachten Sie, dass das Abtrocknen des Sensors an unbelüfteten Messorten unter Umständen bis zu einigen Stunden dauern kann.

3.4 Niveauschalter Wassertank

Zur Montage des Niveauschalters HTLC-RSF73Y100RN gehen Sie folgendermassen vor:

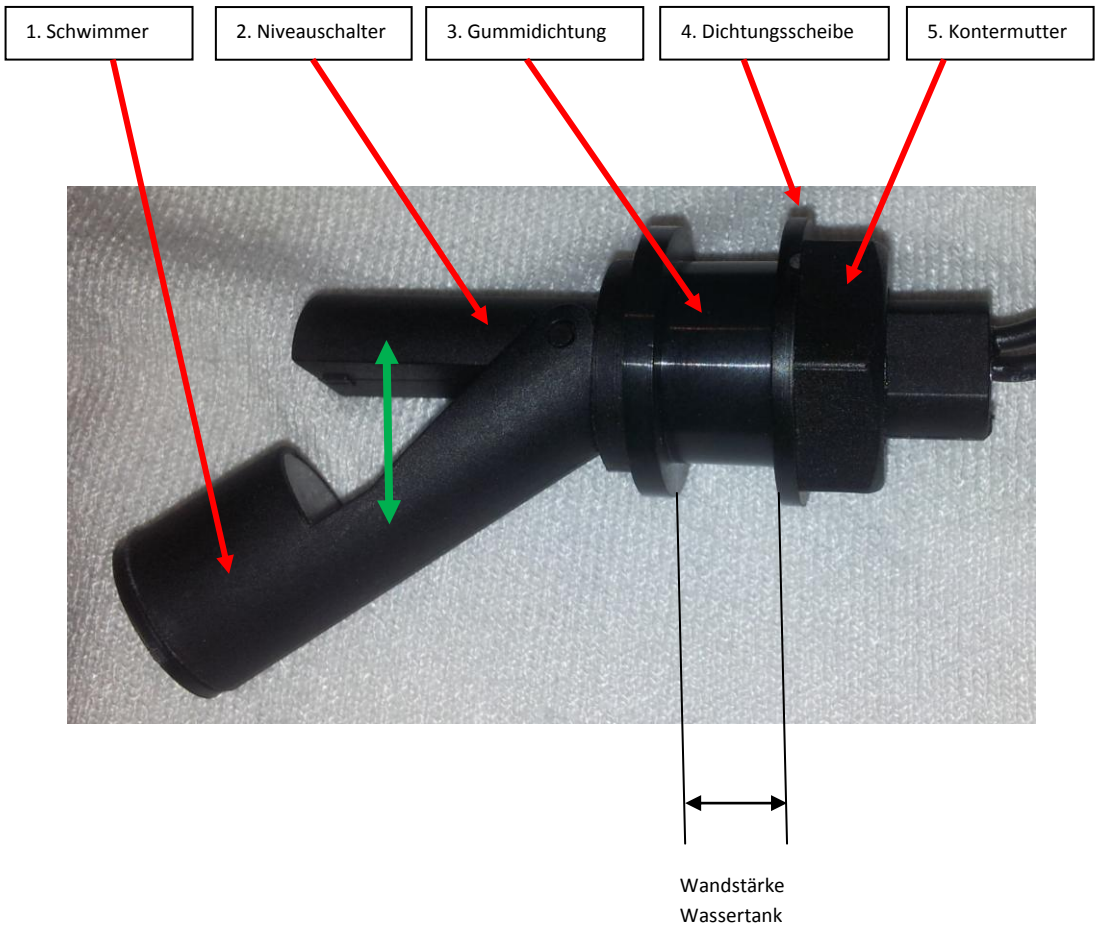
1. Falls der Wassertank mitgeliefert wurde, kann der Niveauschalter wie unten beschrieben ins vorgesehene Durchgangsloch eingeführt werden.
2. Wenn sie einen eigenen Wassertank damit ausrüsten möchten, bohren Sie ein Durchgangsloch Ø 23mm in den Tank. (Achten Sie darauf, dass die Einbauhöhe im Inneren des Tanks min. 50mm vom Boden bis Ø- Mitte des Schalters gebohrt wird).

1 = Schwimmer
2 = Niveauschalter
3 = Gummidichtung
4 = Dichtungsscheibe
5 = Kontermutter

Vorgehen:

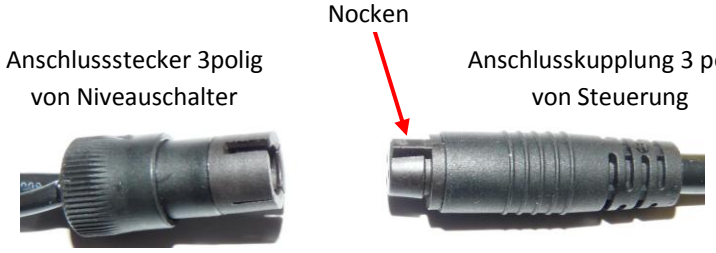
- Gummidichtung **3** mit der Dichtlippe voraus durch das Kabel einführen.
- Kabel des Schalters von innen nach aussen durch das Loch des Tanks einführen.
- anschliessend Dichtungsscheibe **4** einführen.
- Kontermutter **5** einführen und handfest anziehen. (Vermeiden Sie ein zu festes Anziehen, ansonsten die Kunststoffmutter reissen könnte.
- Den Wassertank mit der Wasserpumpe verbinden.
- Wassertank füllen und auf Dichtheit prüfen.

Achten Sie bei der Montage darauf, dass der Schwimmer 1 nach unten zeigt und sich frei bewegen kann.



Verbinden Sie den Niveauschalter mit der Steuerung.

Die Steckverbindung hat einen Nocken als Verpolungsschutz. Achten Sie auf die richtige Position des Nockens und stecken Sie die Verbindung so fest zusammen, bis ein deutliches "Klicken" hörbar ist.



4. Inbetriebnahme

1. Stecken Sie das Anschlusskabel in die Steckdose
2. Die Steuerung beginnt nun einen Selbsttest durchzuführen und aufzustarten
3. Anschliessend erscheint die Störmeldung "Stromausfall".

Weitere Erläuterungen siehe Kapitel 8.1

4. drücken sie dazu die Taste "DEL" auf dem Display

nun ist Ihre Steuerung bereit, um alle notwendigen Einstellungen vorzunehmen.

5. Display,- Bedienübersicht

5.1 Displayanzeigen

HAUPTMENU

- Anzeige des Datums, Uhrzeit
- Anzeige der Ist-Temperatur
- Anzeige der Ist-Feuchtigkeit

Rote LED „Alarm“

Blinkt bei Erscheinen einer Störung

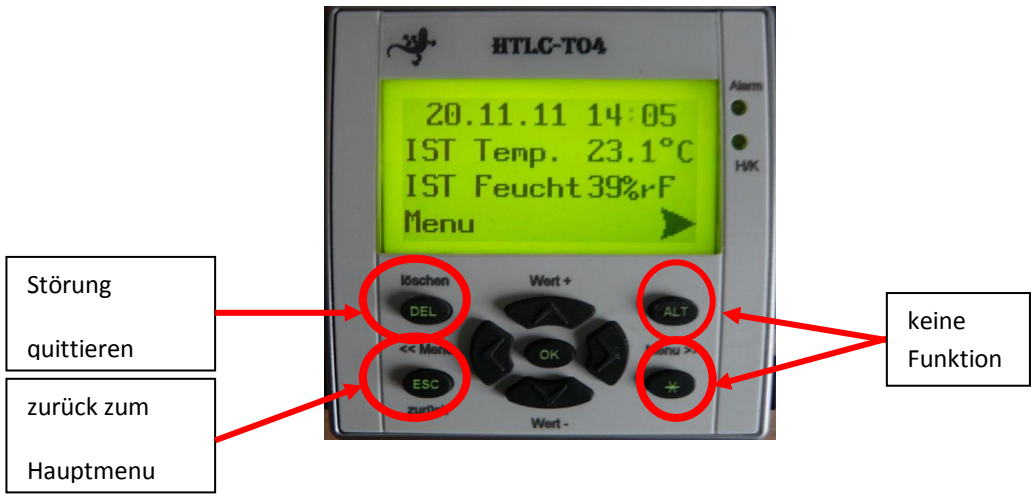
Grüne LED „H/K“

- **Blinkt langsam**
  während des Heizens oder Kühlens
- **Blinkt schnell**
  während des Befeuchtens

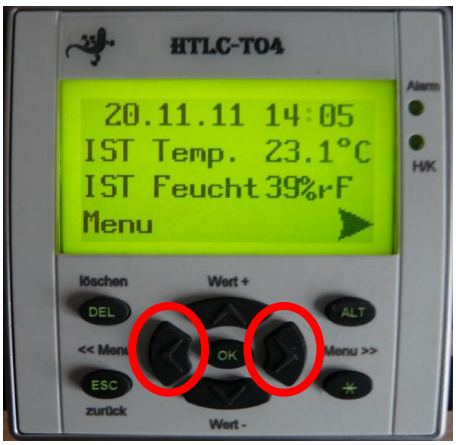
(je nach Einstellung)

5.2 Bedienelemente

Die Bedienung ist so aufgebaut, dass mittels Tasten ← → die sogenannten Menumasken nacheinander aufgerufen werden können. Mittels Taste **ESC** gelangt der Bediener jederzeit zurück ins Hauptmenu.



Menuwechsel



Menuwechsel

← Menu zurück oder → Menu vorwärts

Wertveränderungen

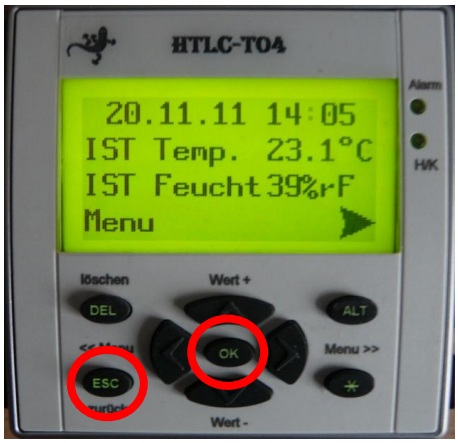
← 1 Dezimalstelle nach links oder → nach rechts

Werte verändern

Werte verändern

↑ Wert vergrössern

↓ Wert verkleinern

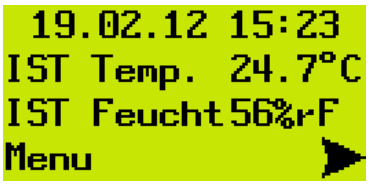


Eingabe abschliessen

Mittels **OK** Taste kann die Werteingabe bestätigt werden

Mittels **ESC** Taste wird die Werteingabe verlassen

6. Menu - Übersicht



Hauptmenu (normale Ansicht)

mittels den Pfeiltasten ← → kann jederzeit durch alle sog. Masken geblättert werden.

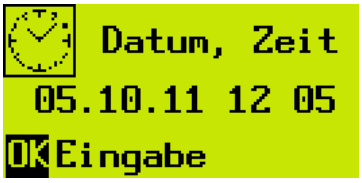
6.1 Einstellung Befeuchten von Hand

Im Hauptmenu haben Sie die Möglichkeit, jederzeit das Terrarium bei Bedarf manuell nachzubefeuchten
Drücken und halten Sie dazu die Taste ↑ solange Sie nachbefeuchten möchten

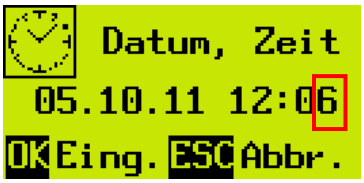
Während des Nachbefeuchtens erscheint dieses Bild, zusätzlich blinkt die grüne LED während dieser Zeit

7. Einstellung der Werte

7.1 Einstellung Datum, Uhrzeit



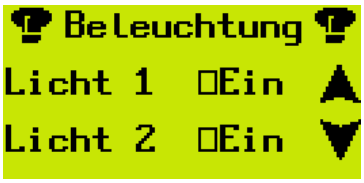
Betätigen Sie in der oben erwähnten Menuübersicht die Taste ↑
Drücken Sie nun die Taste **OK** für die Einstellung der Uhrzeit



Die Sekunden beginnen zu blinken
Mittels Tasten ↑↓ kann der Wert verändert werden.
Mittels Tasten ←→kann nach links, oder rechts gesprungen werden.
Nach Abschluss der Eingabe Taste **OK** 2 x betätigen
Weiter im Menu mit den Tasten ←→

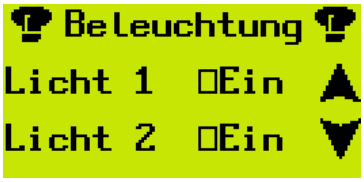
Beachten: Die Sommer,- Winterzeitumschaltung stellt sich automatisch ein. Daher sollte nicht vergessen werden, anschliessend die Ein,- Ausschaltzeiten der Beleuchtung entsprechend manuell anzupassen.

7.2 Einstellung Licht 1 & 2 Ein,- Ausschalten



Für Reinigungsarbeiten oder Lampenwechsel, kann es nützlich sein, die Beleuchtung auszuschalten.
Taste **OK** drücken oder benützen Sie dazu die entsprechende Pfeiltaste
Licht 1 beginnt zu blinken
Anschliessend Taste **OK** erneut drücken. Das entsprechende Häkchen erlischt und zeigt Ihnen an, dass das Licht auf **Aus** ist.
Dasselbe gilt für Licht 2
Um die Beleuchtung wieder zu aktivieren, gleiches Vorgehen, wie oben beschrieben.

7.3 Einstellung Ein,-Ausschaltzeit der Beleuchtung 1 & 2

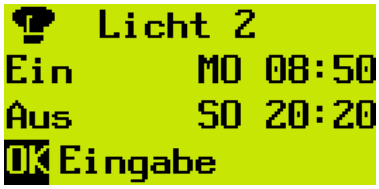


Achten Sie darauf, dass bei den Beleuchtungen Licht 1 & Licht 2 die entsprechenden Häkchen gesetzt sind.

Dasselbe gilt für Beleuchtung 2

Sollte keine Beleuchtung angewählt sein, so sind die folgenden Masken ausgeblendet, d.h. nicht sichtbar und können somit nicht verändert werden.

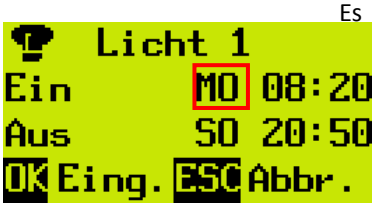
Ein,- Ausschaltzeit der Beleuchtung 1 einstellen



Ein,- Ausschaltzeit der Beleuchtung 2 einstellen

Hier in diesem Beispiel : Zeit für Licht 1 verändern. Dasselbe gilt für die Einstellung von Licht 2

Es wird täglich von Mo. bis So. zur gleichen Zeit Ein,- und wieder Ausgeschaltet.



Einschaltzeit **„EIN“** verändern
Betätigen Sie Taste **OK, MO** für Montag beginnt zu blinken.
↑↓ betätigen um den Wert zu verändern oder Tasten ←→ betätigen, um Stunden oder Minuten zu verändern.
Abschliessend Taste **OK** betätigen

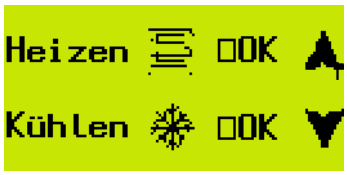
Ausschaltzeit **„AUS“** verändern
SO für Sonntag beginnt zu blinken.
Tasten ↑↓ betätigen um den Wert zu verändern oder Tasten ←→ betätigen, um Stunden oder Minuten zu verändern.
Abschliessend Taste **OK** betätigen
Es kann jederzeit mittels 2x betätigen der Taste **ESC** aus den Einstellungen ins Menu zurückgekehrt werden.

7.4 Einstellung Heizen und Kühlen

In diesem Menu kann der Bediener anwählen, ob das Terrarium beheizt oder gekühlt werden muss.
Ensprechend den Einstellungen muss natürlich an der jeweiligen Steckdose entweder eine Heizung oder ein Ventilator eingesteckt werden.

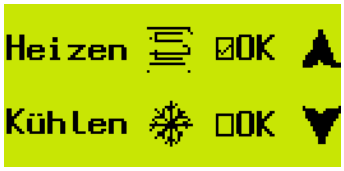
Achten Sie darauf, dass bei Heizen oder Kühlen die entsprechenden Häkchen gesetzt sind.

7.4.1 Einstellung für Heizen



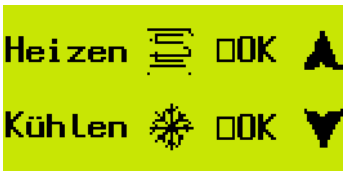
Taste ↑ betätigen, oder Taste **OK** drücken

Das Feld *„Heizen“* beginnt zu blinken
Taste **OK** für *Heizen* betätigen



Nun ist im Feld „Heizen“ ein Häkchen gesetzt
Anschliessend Taste **ESC** 1 x betätigen

7.4.2 Einstellung für Kühlen



Taste ↓ betätigen

Das Feld *„Kühlen“* beginnt zu blinken
Taste **OK** für *Kühlen* betätigen
Nun ist im Feld *„Kühlen“* ein Häkchen gesetzt
Anschliessend Taste **ESC** 1 x betätigen

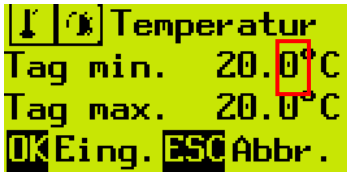
Sollte weder Heizen noch Kühlen angewählt sein, so sind die folgenden Masken ausgeblendet, d.h. nicht sichtbar und können somit nicht verändert werden.

7.5 Einstellung Temperaturen Tag / Nacht

Wichtig:
kontrollieren Sie die richtige Eingabe der Temperaturen min. / max. ansonsten besteht die Gefahr, dass bei falsch eingegebenen Werten die Terrarienbewohner Schaden davon tragen könnten!

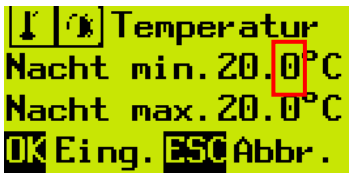
Die Temperaturen können von +10 - +50°C eingestellt werden.
Zu beachten: Die Temperatur Tag/Nacht min./ max. haben eine Einstellungsdifferenz von +2°C
d.h. z.B. wenn Sie einen Wert Temperatur Tag min. eingeben und speichern, wird automatisch +2°C bei Temperatur Tag max. dazu gerechnet.

7.5.1 Einstellung für Temperatur Tag (min./max.)



Taste **OK** betätigen
Tag min. 0°C beginnt zu blinken
Mittels Tasten ↑↓ kann der Wert verändert werden.
Mittels Tasten ←→kann nach links, oder rechts gesprungen werden.
Nach Abschluss der Eingabe Taste **OK** 1 x betätigen
Tag max. 0°C beginnt zu blinken
Mittels Tasten ↑↓ kann der Wert verändert werden.
Mittels Tasten ←→kann nach links, oder rechts gesprungen werden
Nach Abschluss der Eingabe Taste **OK** 1 x betätigen

7.5.2 Einstellung für Temperatur Nacht (min./max.)



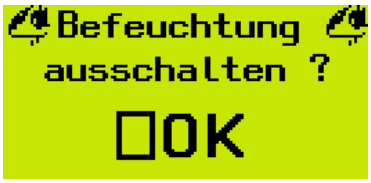
Taste **OK** betätigen
Nacht min. 0°C beginnt zu blinken
Mittels Tasten ↑↓ kann der Wert verändert werden.
Mittels Tasten ←→kann nach links, oder rechts gesprungen werden.
Nach Abschluss der Eingabe Taste **OK** 1 x betätigen
Nacht max. 0°C beginnt zu blinken.
Mittels Tasten ↑↓ kann der Wert verändert werden
Mittels Tasten ←→kann nach links, oder rechts gesprungen werden.
Nach Abschluss der Eingabe Taste **OK** 1 x betätigen

7.6 Einstellung Befeuchtungszeit

Wichtig:
kontrollieren Sie die richtige Eingabe der Befeuchtungszeit, ansonsten besteht die Gefahr, dass bei falsch eingegebenen Werten, die Terrarienbewohner Schaden davon tragen oder sogar ihr Terrarium mit Wasser überfüllt werden könnte!

Die Befeuchtungszeit kann von min. 1 bis max. 30 Sekunden eingestellt werden.
Wird der Feuchte-Istwert (Feuchte min.) unterschritten, wird mittels Zufallsgenerator innerhalb von 30 Minuten automatisch das Terrarium um die voreingestellte Zeit befeuchtet.

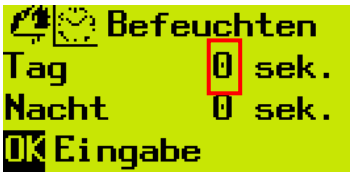
7.7 Einstellung Befeuchtung Ein,- Ausschalten



Für Reinigungs,- oder Einrichtungsarbeiten im Terrarium, kann es notwendig sein, die Befeuchtung auszuschalten.
Taste ➔ drücken, bis folgende Maske erscheint.
In diesem Menu kann die Befeuchtung ausgeschaltet werden.
Betätigen Sie dazu die Taste **OK**

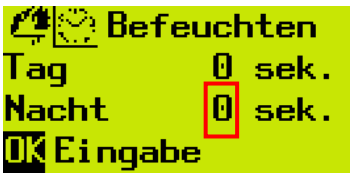
Nach dem Betätigen der Taste **OK** wird im Feld ein Häkchen gesetzt.
Gleichzeitig blinkt die rote LED am Display
Die rote LED beginnt zu blinken und gleichzeitig erscheint auf dem Display die Lauftextmeldung „Befeuchtung ist ausgeschaltet.“ Dies zeigt Ihnen, dass die Befeuchtung nun ausgeschaltet ist. Um die Befeuchtung wieder zu aktivieren, Taste **OK** erneut betätigen.

7.7.1 Einstellung Befeuchtungszeit Tag



Taste **OK** betätigen
Tag 0 beginnt zu blinken
Mittels Tasten ↑↓ kann der Wert verändert werden.
Mittels Tasten ←→kann nach links, oder rechts gesprungen werden.
Nach Abschluss der Eingabe Taste **OK** 1 x betätigen

7.7.2 Einstellung Befeuchtungszeit Nacht



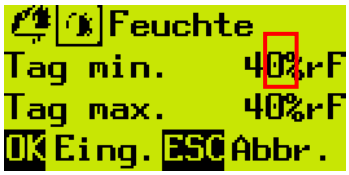
Nacht **0** beginnt zu blinken
Mittels Tasten ↑↓ kann der Wert verändert werden
Mittels Tasten ←→kann nach links, oder rechts gesprungen werden.
Nach Abschluss der Eingabe Taste **OK** 1 x betätigen

Die relative Feuchtigkeit kann von 20%rF – 99%rF eingestellt werden.

7.8 Einstellung Luftfeuchtigkeit Tag / Nacht

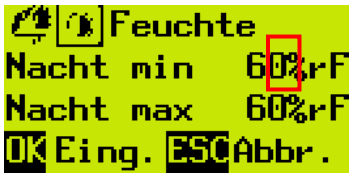
78.1 Einstellung Feuchtigkeit Tag

Zu beachten: Die Feuchtigkeit Feuchte Tag/Nacht min./ max. haben eine Einstellungsdifferenz von +10%rF d.h. z.B. wenn Sie einen Wert Feuchte Tag min. eingeben und speichern, wird automatisch bei Feuchtigkeit max. +10%rF dazu gerechnet.



Taste **OK** betätigen
Tag min. 0%rF beginnt zu blinken
Mittels Tasten ↑↓ kann der Wert verändert werden.
Mittels Tasten ←→kann nach links, oder rechts gesprungen werden.
Nach Abschluss der Eingabe Taste **OK** 1 x betätigen
Mittels Tasten ↑↓ kann der Wert verändert werden.
Mittels Tasten ←→kann nach links, oder rechts gesprungen werden.
Nach Abschluss der Eingabe Taste **OK** 1 x betätigen

7.8.2 Einstellung Feuchtigkeit Nacht



Taste **OK** betätigen
Nacht min. 0%rF beginnt zu blinken
Mittels Tasten ↑↓ kann der Wert verändert werden.
Mittels Tasten ←→kann nach links, oder rechts gesprungen werden.
Nach Abschluss der Eingabe Taste **OK** 1 x betätigen
Nacht max. 0%rF beginnt zu blinken.
Mittels Tasten ↑↓ kann der Wert verändert werden.
Mittels Tasten ←→kann nach links, oder rechts gesprungen werden.
Nach Abschluss der Eingabe Taste **OK** 1 x betätigen

7.9 Einstellung Betriebsstundenzähler Licht 1 & 2

Die Lichtintensität der Beleuchtung nimmt mit zunehmendem Gebrauch ab.
Daher ist es erforderlich, die Beleuchtung regelmässig zu ersetzen, auch wenn sie noch funktionstüchtig ist.
Um das optimale Klima im Terrarium weiterhin zu gewährleisten, ist es ratsam, den Betriebsstundenzähler für das Licht 1 & 2 zu benutzen. Somit wir der Bediener automatisch an einen Beleuchtungswechsel erinnert.
Die Betriebsstunden können von 1- 9999 Stunden eingestellt werden.

Betriebsstunden Licht 1 einstellen

Betriebsstunden Licht 2 einstellen

In diesem Beispiel : Betriebsstunden für Licht 1 verändern. Dasselbe gilt für die Einstellung von Licht 2

Betätigen Sie Taste **OK**
OK beginnt zu blinken.
Tasten ↑↓ betätigen um den Wert zu verändern oder Tasten ←→ betätigen, um 1 Dezimalstelle nach links oder rechts zu springen.
Abschliessend Taste **OK** betätigen

7.10 Einstellung Displayhelligkeit

Betätigen Sie in der oben erwähnten Menuübersicht die Taste ↓
Mittels Tasten ↑↓ kann nun in 4 Stufen die Helligkeit des Displays verändert werden.
Weiter im Menu mit den Tasten ←→

7.11 Servicemenu

Dieses Menu dient nur für Servicezwecke und ist daher Passwort geschützt.
Es ist für den Bediener nicht von Bedeutung.
Weiter ins Hauptmenu mit Taste **ESC**

8. Störmeldungen & Abhilfe

Die HTLC – T04 ist so aufgebaut, dass sämtliche Störungen, respektive Grenzwerte überwacht werden. Erscheint eine Störmeldung, so wir dies mittels blinkender roter LED und Meldetext angezeigt.

8.1 Störung Stromausfall

Es hat ein kurz,- oder langzeitiger **Stromausfall** stattgefunden.
Sollte die Stromversorgung ausfallen, so wird auch keine Störmeldung angezeigt. Dies könnte mittels einer USV (unterbrechungsfreien Stromversorgung) überbrückt werden. (optional erhältlich)
Sobald die Stromversorgung wieder vorhanden ist, läuft die Terrariensteuerung ohne Verlust der Einstellwerte automatisch weiter.
Taste **DEL** betätigen, um die Störung zu quittieren.

8.2 Störung USV

Die USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) ist ausgefallen,
oder der Akku ist leer.
Diese Meldung wird nur als Option angezeigt.
Stromversorgung wieder herstellen und falls diese Störung nicht quittiert werden kann, ist der Lieferant zu kontaktieren.

8.3 Störung Wassertank

Der **Wassertank ist leer** und sollte nachgefüllt werden.
Ohne Wassernachfüllung kann die Störung nicht quittiert werden.
Taste **DEL** betätigen, um die Störung zu quittieren.

8.4 Störung Licht 1

Die voreingestellten **Betriebsstunden** für Licht 1 **sind abgelaufen**.
Es sollte nun die Beleuchtung ersetzt werden.
Taste **DEL** betätigen, um die Störung zu quittieren.

8.5 Störung Licht 2

Die voreingestellten **Betriebsstunden** für Licht 2 **sind abgelaufen**.
Es sollte nun die Beleuchtung ersetzt werden.
Taste **DEL** betätigen, um die Störung zu quittieren.

8.6 Störung Temperatur Alarm

Im Terrarium ist die Temperatur abnormal schnell angestiegen.
Dies könnte ein Hinweis auf Überhitzung oder sogar Rauchentwicklung sein.
Taste **DEL** betätigen, um die Störung zu quittieren.

Während des Alarms wird gleichzeitig für 30 Sek. befeuchtet, um eine allfällige Rauchentwicklung usw. zu minimieren.

Zu Beachten: Auch wenn der Wassertank leer ist,
(Niveauschalter Wassertank spricht an) sollte die Wassermenge noch ausreichend sein, um trotzdem zu befeuchten.

Beachten:
Dieser Temperaturalarm ist eine Meldung der Steuerung und ersetzt keine Brandmeldeanlage!!
Bei Falschmeldungen oder nicht funktionieren dieser Meldung und möglichen Folgeschäden wird keine Haftung übernommen.

Bei folgenden Störmeldungen ist zu beachten, dass bei Unter,- respektive Überschreitung der Grenzwerte, eine Störmeldung erst nach 90 Minuten abgesetzt wird.
Dies, um zu verhindern, dass bei kurzzeitigem Unter,- respektive Überschreiten der Grenzwerte eine sofortige Störmeldung ausgelöst wird.
z.B. bei der Befeuchtung kann der Grenzwert kurzzeitig überschritten werden.

8.7 Störung Feuchte zu tief

Die eingestellten Feuchtegrenzwerte **Feuchte min.** sind **zu hoch** eingestellt.
Die **Befeuchtungszeit** ist **zu kurz** eingestellt.
Die **Befeuchtung** wurde im Menu **deaktiviert**. („Befeuchtung Aus“)
Taste **DEL** betätigen, um die Störung zu quittieren.
Beachten: Es wird aber trotz Störung weiterhin automatisch befeuchtet.

8.8 Störung Feuchte zu hoch

Die eingestellten Feuchtegrenzwerte **Feuchte max.** sind **zu tief** eingestellt.
Die **Befeuchtungszeit** ist **zu lang** eingestellt.
Taste **DEL** betätigen, um die Störung zu quittieren.
Beachten: Die Befeuchtung wird automatisch ausgeschaltet bis sich der Grenzwert wieder in der eingestellten Toleranz einpendelt.

8.9 Störung Temperatur zu tief

Die eingestellten Temperaturgrenzwerte **Temperatur min.** sind **zu hoch** eingestellt.
Heizleistung im Terrarium **falsch dimensioniert.**
Taste **DEL** betätigen, um die Störung zu quittieren.

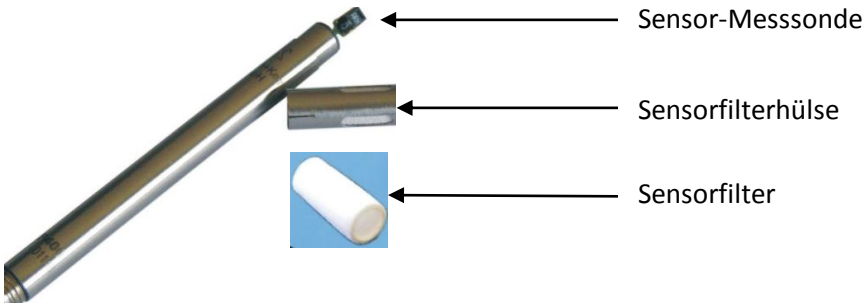
8.10 Störung Temperatur zu hoch

Die eingestellten Temperaturgrenzwerte **Temperatur max.** sind **zu tief** eingestellt.
Kühlleistung im Terrarium **falsch dimensioniert.**
Direkte Sonneneinstrahlung auf das Terrarium vermeiden.
Taste **DEL** betätigen, um die Störung zu quittieren.

9. Wartung und Reinigung

9.1 Wartung

Im Allgemeinen Bedarf HTLC - T06 keinen besonderen Wartungen.
Jedoch sollte **jährlich** am Feuchte,- Temperatursensor der Sensorfilter ausgetauscht werden.



Vorgehen: Die Sensorfilterhülse mit leichter Drehbewegung vorsichtig nach oben abziehen.
Sensorfilter aus der Hülse herausdrücken. Neuen Filter einsetzen
Beachten: Benutzen Sie für die Demontage oder Montage keinesfalls Werkzeuge, damit die Hülse nicht deformiert wird.
Der Filter ist separat als Zubehör erhältlich. Best. Nr. HTLC-RF 400

9.2 Reinigung

Das Display bei Bedarf mit einem weichen Lappen und mildem Reinigungsmittel leicht abwischen.

Beachten: Benützen Sie keinesfalls aggressive Reinigungsmittel oder kratzende Gegenstände. Dies könnte das Display irreparabel zerstören.

10. Technische Daten

10.1 Technische Daten Allgemein

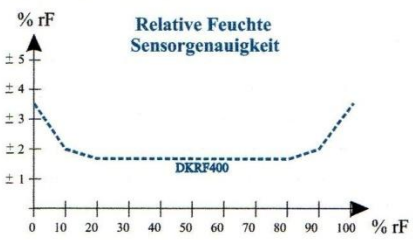
Anschlussspannung	230 VAC / 50 Hz
Anschlussleistung max.	2300W
Anschlussleistung pro Steckdose max.	1500W

Steckdosenleiste 6-fach:
1 x Licht 1
1 x Licht 2
1 x Heizen
1 x Befeuchtung
1 x Kühlen
1 x Direkt

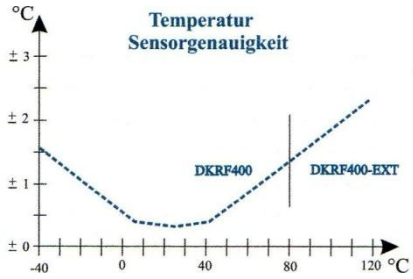
10.2 Technische Daten Feuchte,- Temperatursensor

Sonden-
Abmessungen: D=8mm, L=100mm
Gehäuse: Edelstahl
Gewicht: 12 g
Kabel: PVC
Gewicht (2m): 62 g
Kabellängen: 2m oder 5m (Standard)
Konfektionierung: offene Enden
(Stecker optional)
Versorgung:
Ausgang: 0..10V 11...25VDC, 1.9 mA
Einschwingzeit: 80 msec
Ausgangslast: > 2KOhm
Refresh (Ausgang) 1x pro sec
Ansprechzeit:1/e (63%)
4 Sek. (Ohne Filter)
15 Sek (mit Filter)

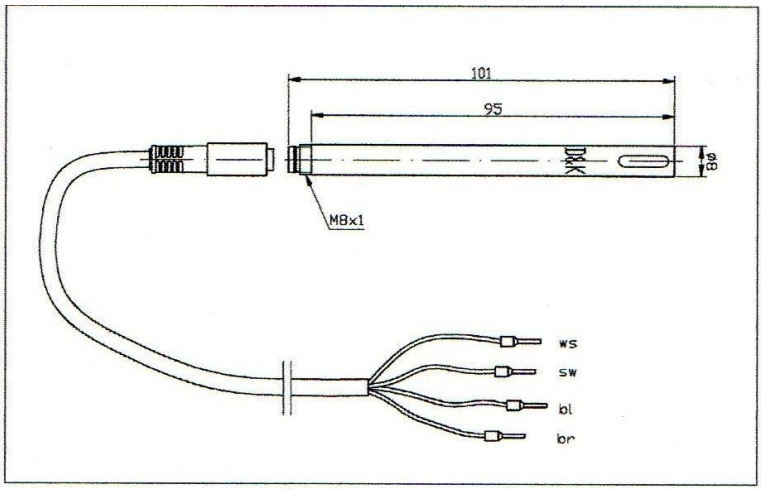
Feuchte
Messbereich: 0...100% rF
Genauigkeit: s. Diagramm
Ausgangssignal: 0-10V



Temperatur
Messbereich:
-40... +80°C
Genauigkeit: s. Diagramm
Ausgangssignal: 0-10V



Masse Sensor



Technische Änderungen bleiben jederzeit vorbehalten